

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 24.05.2021 18:56:38
Уникальный программный ключ:
e1e4bb0d4ab042490a99c40e31641575580ad1a202c444b0f04635f200db7603
~~План одобрен Ученым советом вуза~~

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)
Механический факультет

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор

Шевчик А.П.

" " 20__ г.

Протокол № 1 от 26.01.2016

по программе бакалавриата

15.03.02

Направление: Технологические машины и оборудование

Направленность: "Проектирование, эксплуатация и диагностика технологических машин и оборудования"

Факультет: Механический

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г 8м

Год начала подготовки (по учебному плану)

2016

Учебный год

2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1170 от 20.10.2015

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	проектно-конструкторская
+	-	производственно-технологическая

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР

/ Пекаревский Б.В./

Начальник УМУ

/ Денисенко С.Н./

Декан механического факультета

/ Марцулевич Н.А./

Руководитель ОПОП

/ Луцко А.Н./

Зав.кафедрой ОРПП

/ Бритов В.П./

Зав.кафедрой ОХБА

/ Абиев Р.Ш./

Зав.кафедрой МиАХП

/ Веригин А.Н./

-	-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Рефе рат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Код	Наименование					
Блок 1. Дисциплины (модули)																									
Базовая часть																									
+	Б1.Б.01	История	1					11	1	4	4	144	144	12	12	123	9	4					10	Истории Отечества, науки и культуры	
+	Б1.Б.02	Философия	2					22	2	4	4	144	144	12	12	123	9	1	3				42	Философии	
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	2	112				112222		10	10	360	360	38	38	301	21	5	5				8	Иностранных языков	
+	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности		1				11		3	3	108	108	12	12	92	4	3					32	Общей химической технологии и катализа	
+	Б1.Б.05	Математика	122	1				111111 1222222		18	18	648	648	60	60	557	31	8	10				4	Математики	
+	Б1.Б.06	Информатика	1					111		4	4	144	144	12	12	123	9	4							
+	Б1.Б.07	Физика	22	2				22222		8	8	288	288	32	32	234	22	1	7				19	Общей физики	
+	Б1.Б.08	Инженерная графика	1	1			1	111		6	6	216	216	20	20	183	13	6					5	Инженерного проектирования	
+	Б1.Б.09	Химия	1					111		4	4	144	144	16	16	119	9	4					41	Физической химии	
+	Б1.Б.10	Теоретическая механика	2	2			2	22		5	5	180	180	24	24	143	13	1	4				30	Механики	
+	Б1.Б.11	Сопротивление материалов	3	2				223		5	5	180	180	24	24	143	13		2	3			30	Механики	
+	Б1.Б.12	Теория механизмов и машин	2				2	22		4	4	144	144	16	16	119	9		4				30	Механики	
+	Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования	4	3		4		3334		7	7	252	252	28	28	211	13			4	3		30	Механики	
+	Б1.Б.14	Материаловедение	2					222		4	4	144	144	12	12	123	9	1	3				29	Теоретических основ материаловедения	
+	Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация		3			3	3		3	3	108	108	14	14	90	4			3			29	Теоретических основ материаловедения	
+	Б1.Б.16	Химическое сопротивление материалов и защита от коррозии		4				44		3	3	108	108	12	12	92	4			1	2		29	Теоретических основ материаловедения	
+	Б1.Б.17	Основы гидромеханики. Насосы, компрессоры, вентиляторы	3				3	3333		6	6	216	216	24	24	183	9		1	5			20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
+	Б1.Б.18	Электротехника и электроника	3					333		4	4	144	144	12	12	123	9			4			19	Общей физики	
+	Б1.Б.19	Основы технологии машиностроения	3					3333		5	5	180	180	16	16	155	9			5			56	Химической энергетики	
+	Б1.Б.20	Техническая термодинамика и теплотехника	3					333		4	4	144	144	20	20	115	9		1	3			24	Процессов и аппаратов	
+	Б1.Б.21	Основы права		1				1		2	2	72	72	8	8	60	4	2					10	Истории Отечества, науки и культуры	
+	Б1.Б.22	Основы экономики и менеджмента		2				2		2	2	72	72	8	8	60	4		2				58	Экономики и организации производства	
+	Б1.Б.23	Основы экологии		1				1		2	2	72	72	8	8	60	4	2					6	Инженерной защиты окружающей среды	
+	Б1.Б.24	Социология		2					2	2	2	72	72	8	8	60	4		2				28	Социологии	
+	Б1.Б.25	Физическая культура		1				1		2	2	72	72	8	8	60	4	2					21	Физического воспитания	
+	Б1.Б.26	Русский язык и культура речи		1				1		2	2	72	72	8	8	60	4	2					8	Иностранных языков	
+	Б1.Б.27	Психология		3					3	2	2	72	72	8	8	60	4		1	1			28	Социологии	
										125	125	4500	4500	472	472	3772	256	46	45	29	5				
Вариативная часть																									
+	Б1.В.01	Введение в специальность и основы научных исследований		3				3		2	2	72	72	8	8	60	4		1	1			20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
+	Б1.В.02	Системы компьютерного конструирования		2				22		3	3	108	108	12	12	92	4		3				5	Инженерного проектирования	
+	Б1.В.03	Гидромеханика неоднородных сред	3	3		3		33		5	5	180	180	20	20	147	13		1	4			20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
+	Б1.В.04	Процессы и аппараты химической технологии	4	4		4		44		5	5	180	180	24	24	143	13			1	4		24	Процессов и аппаратов	
+	Б1.В.05	Экономика и управление машиностроительным производством	3					333		4	4	144	144	12	12	123	9			4			58	Экономики и организации производства	
+	Б1.В.06	Основы трехмерного проектирования элементов техники		2				22		3	3	108	108	12	12	92	4	1	2				18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.07	Автоматизация инженерных расчетов		1				1		2	2	72	72	8	8	60	4	2					56	Химической энергетики	
+	Б1.В.08	Технология конструкционных материалов		3			3			2	2	72	72	8	8	60	4		1	1			29	Теоретических основ материаловедения	
+	Б1.В.09	Системы управления химико-технологическими процессами		5				5		2	2	72	72	8	8	60	4				1	1	1	1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	Б1.В.10	Физическая подготовка (элективные курсы)										328	328			328							21	Физического воспитания	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	4					444		4	4	144	144	16	16	119	9				1	3			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Общая химическая технология	4					444		4	4	144	144	16	16	119	9			1	3		32	Общей химической технологии и катализа	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Органическая химия	4					444		4	4	144	144	16	16	119	9			1	3		22	Органической химии	
+	Б1.В.ДВ.02	Профессиональные модули по выбору	344445 555	444455		445	4	333444 444444 444444 445555 555555 555555 55		59	59	2124	2124	228	228	1791	105			8	28	23			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Модуль 01 "Оборудование и робототехника для переработки полимерных и композиционных материалов"	344445 555	444455		445	4	333444 444444 444444 445555 555555 555555 55		59	59	2124	2124	228	228	1791	105			8	28	23			

+	Б1.В.ДВ.02.01.01	Основы конструирования изделий	5					555		4	4	144	144	14	14	121	9				4	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.02	Моделирование полимерных композиционных систем	5					5555		6	6	216	216	24	24	183	9			1	5	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.03	Экологические аспекты переработки и эксплуатации изделий из полимерных материалов		4				44		3	3	108	108	12	12	92	4				3	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.04	Обслуживание оборудования для переработки полимерных материалов		5				55		3	3	108	108	10	10	94	4				3	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.05	Структурные особенности и свойства полимерных материалов	3					333		4	4	144	144	20	20	115	9			4		18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.06	Технологические процессы изготовления и сборки формуемого инструмента		5				55		3	3	108	108	14	14	90	4				3	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.07	Автоматизированные производства изделий из полимерных материалов	4			4		44		4	4	144	144	12	12	123	9			1	3	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.08	Прикладные компьютерные программы		4				44		3	3	108	108	12	12	92	4				3	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.09	Аппаратное оформление технологических процессов	4					4444		6	6	216	216	24	24	183	9				6	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.10	Технология переработки полимеров и композитов	4			4		44		4	4	144	144	8	8	127	9			1	3	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.11	Робототехника	5					5555		5	5	180	180	20	20	151	9				1	4	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс
+	Б1.В.ДВ.02.01.12	Промышленные высокомолекулярные соединения		4				44		3	3	108	108	16	16	88	4			1	2	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.13	Проектирование и расчет технологических машин	4	4		4		444		6	6	216	216	24	24	179	13			1	5	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс	
+	Б1.В.ДВ.02.01.14	Формующий инструмент для производства изделий из полимеров и композитов	5			5		555		5	5	180	180	18	18	153	9				1	4	18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс
-	Б1.В.ДВ.02.02	Модуль 02 "Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств"	34444555	444455		445	4	333444 444444 444444 445555 555555 555555 55		59	59	2124	2124	228	228	1791	105				8	28	23	
-	Б1.В.ДВ.02.02.01	Базы данных и алгоритмы	5					555		4	4	144	144	14	14	121	9				4	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
-	Б1.В.ДВ.02.02.02	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения	5					5555		6	6	216	216	24	24	183	9				1	5	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
-	Б1.В.ДВ.02.02.03	Математическое моделирование физико-химических процессов		4				44		3	3	108	108	12	12	92	4				3	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
-	Б1.В.ДВ.02.02.04	Методы контроля загрязнения воздушной среды и оборудование для очистки газовых выбросов		5				55		3	3	108	108	10	10	94	4				3	5	Инженерного проектирования	
-	Б1.В.ДВ.02.02.05	Основы теплопередачи в химическом оборудовании	3					333		4	4	144	144	20	20	115	9			4		20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
-	Б1.В.ДВ.02.02.06	Ремонт и монтаж химического и нефтехимического оборудования		5				55		3	3	108	108	14	14	90	4				3	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
-	Б1.В.ДВ.02.02.07	Явления тепло- массопереноса в химической технологии	4			4		44		4	4	144	144	12	12	123	9			1	3	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
-	Б1.В.ДВ.02.02.08	Оборудование для очистки сточных вод и утилизации твердых отходов		4				44		3	3	108	108	12	12	92	4				3	5	Инженерного проектирования	
-	Б1.В.ДВ.02.02.09	Алгоритмизация расчетов технологического оборудования	4					4444		6	6	216	216	24	24	183	9				6	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
-	Б1.В.ДВ.02.02.10	Надежность оборудования химических и нефтехимических производств	4			4		44		4	4	144	144	8	8	127	9			1	3	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
-	Б1.В.ДВ.02.02.11	Проектирование цехов отрасли	5					5555		5	5	180	180	20	20	151	9				1	4	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
-	Б1.В.ДВ.02.02.12	Машины и аппараты для гидромеханических процессов		4				44		3	3	108	108	16	16	88	4			1	2	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры	
-	Б1.В.ДВ.02.02.13	Конструирование и расчет элементов оборудования отрасли	4	4		4		444		6	6	216	216	24	24	179	13			1	5	56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.02.14	Машины и аппараты для процессов тепло- и массопереноса	5			5		555		5	5	180	180	18	18	153	9				1	4	20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
-	Б1.В.ДВ.02.03	Модуль 03 "Оборудование нефтегазопереработки"	34444555	444455		445	4	333444 444444 444444 445555 555555 555555 55		59	59	2124	2124	228	228	1791	105				8	28	23	
-	Б1.В.ДВ.02.03.01	Информационные технологии при проектировании	5					555		4	4	144	144	14	14	121	9				4	56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.03.02	Математическое моделирование процессов переработки нефти и газа	5					5555		6	6	216	216	24	24	183	9				1	5	56	Химической энергетики
-	Б1.В.ДВ.02.03.03	Надежность оборудования переработки нефти и газа		4				44		3	3	108	108	12	12	92	4				3	56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.03.04	Оборудование для разделения продуктов переработки нефти и газа		5				55		3	3	108	108	10	10	94	4				3	56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.03.05	Современные методы расчета машин	3					333		4	4	144	144	20	20	115	9			4		56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.03.06	Управление качеством объектов техники		5				55		3	3	108	108	14	14	90	4				3	56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.03.07	Технология переработки нефти и газа	4			4		44		4	4	144	144	12	12	123	9			1	3	35	Технологии нефтехимических и углекислотных производств	
-	Б1.В.ДВ.02.03.08	Основы трехмерного конструирования		4				44		3	3	108	108	12	12	92	4				3	56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.03.09	Процессы разделения продуктов переработки нефти и газа	4					4444		6	6	216	216	24	24	183	9				6	35	Технологии нефтехимических и углекислотных производств	
-	Б1.В.ДВ.02.03.10	Системный анализ процессов нефте- газопереработки	4			4		44		4	4	144	144	8	8	127	9			1	3	56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.03.11	Машины-автоматы химических производств	5					5555		5	5	180	180	20	20	151	9				1	4	56	Химической энергетики
-	Б1.В.ДВ.02.03.12	Гидро- аэродинамика промышленных аппаратов		4				44		3	3	108	108	16	16	88	4			1	2	56	Химической энергетики	
-	Б1.В.ДВ.02.03.13	Конструирование и расчет элементов оборудования для нефте-, газопереработки	4	4		4		444		6	6	216	216	24	24	179	13			1	5	56	Химической энергетики	

-	Б1.В.ДВ.02.03.14	Машины и аппараты процессов переработки нефти и газа	5			5		555		5	5	180	180	18	18	153	9			1	4	56	Химической энергетики	
										91	91	3604	3604	356	356	3075	173	3	8	20	36	24		
										216	216	8104	8104	828	828	6847	429	49	53	49	41	24		
Блок 2.Практики																								
Вариативная часть																								
+	Б2.В.01	Учебная практика		4						3	3	108	108	90		14	4				3			
+	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		4						3	3	108	108	90		14	4				3			
+	Б2.В.02	Производственная практика		555						12	12	432	432	360		60	12					12		
+	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		5						3	3	108	108	90		14	4					3		
+	Б2.В.02.02(П)	Технологическая практика		5						3	3	108	108	90		14	4					3		
+	Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика		5						6	6	216	216	180		32	4					6		
										15	15	540	540	450		74	16				3	12		
										15	15	540	540	450		74	16				3	12		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																								
Базовая часть																								
+	Б3.Б.01	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР								9	9	324	324	25		299						9		
										9	9	324	324	25		299						9		
										9	9	324	324	25		299						9		
ФТД.Факультативы																								
Вариативная часть																								
+	ФТД.В.01	Культурология		3						1	1	36	36	4	4	28	4			1			10	Истории Отечества, науки и культуры
+	ФТД.В.02	Вероятностные методы моделирования процессов нефте-, газопереработки		3			3			2	2	72	72	12	12	56	4			2			56	Химической энергетики
+	ФТД.В.03	Методы исследования свойств полимерных композиционных материалов		4			4			1	1	36	36	10	10	22	4				1		18	Оборудования и робототехники переработки пластмасс
+	ФТД.В.04	История механики		1						1	1	36	36	8	8	24	4	1					30	Механики
+	ФТД.В.05	Визуализация объектов машиностроения		2			22			3	3	108	108	12	12	92	4		3				20	Оптимизации химической и биотехнологической аппаратуры
										8	8	288	288	46	46	222	20	1	3	3	1			
										8	8	288	288	46	46	222	20	1	3	3	1			